

2001:0db8:371:2:2c0:9fff:fe4c:2574

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119



www.apnic.net
亚太互联网络信息中心

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119

2001:0db8:371:2:2c0:9fff:fe4c:2574

2001:0db8:1:1001:1:1
2001:0db8:1:1001:1:1
192.0.2.149 192.0.2.145 192.0.2.121 192.0.2.119



年度报告

2010

目录

执行委员会	1
总裁致辞	2
执委会主席致辞	3
业务计划	4
统计资料	6-7
资源质量保证	8
安全性与稳定性	9
启动 IPv6	10
亚太地区培训	10
培训统计资料	11
会议统计资料	11
跨区域活动	12
政策实施成果	14
信息社会创新基金（ISIF）资助计划	14
IPv6 计划	15
对远程参与的支持	16
根服务器与检测流量测量（TTM）部署	17
号码资源组织（NRO）与互联网工程任务组（IETF）	19
APNIC 乔迁新址	21
人力资源战略	22
技术进步	23
财务信息	24

执行委员会



执委会主席：前村昌纪
(Maemura Akinori)
日本网络信息中心
(JPNIC) 互联网开发部
总经理
任期至 2012 年 3 月



Hyun-Joon Kwon
韩国国家互联网发展局
IP 地址管理部主管
任期至 2011 年 3 月



秘书：马严
中国教育和科研计算机网
(CERNET) 执行委员会
委员
任期至 2012 年 3 月



郑志豪
香港中文大学信息技术
服务中心副主任
(基础设施)
任期至 2012 年 3 月



财务主管：
詹姆斯·斯宾斯利
(James Spenceley)
Vocus 集团有限公司
首席执行官
任期至 2011 年 3 月



保罗·威尔森
(Paul Wilson)
亚太互联网络信息中心
现任总裁



张健
亚太地区顶级域名组织
(APTLD) 总干事
任期至 2011 年 3 月

2001:0db8:371:2:0:0:0:0
2001:0db8:371:2:0:0:0:0
192.0.2.149 192.0.2.14

总裁：保罗·威尔森

临近 2010 年末，互联网地址分配局（IANA）已分配四组 /8 IPv4 地址块；北美区域性互联网注册机构（NARIR）——美国互联网地址注册管理机构（ARIN）和欧洲区域性互联网注册机构（ERIR）——欧洲网络协调中心（RIPE NCC）各分得两组。这样未分配地址库中只剩下七组 /8 地址块。当未分配地址库中的 /8 地址块达到 5 组时，世界各地间达成的全球分配政策将生效，每个互联网注册机构将分别得到最后一个 IPv4 地址块用以在各自地区内进行分配。

这不仅是互联网历史上的一个重要时刻，也是亚太互联网社区的一个特殊里程碑，因为它所触发的全球政策的实施标志着 IPv4 地址已然用尽。这是迟早都要来临的事情，随后 APNIC 和其他互联网注册机构将开始分配 IPv6 地址。

现在已经到了亚太企业积极准备部署 IPv6 地址的时刻。走在前列的机构数不胜数。众多大型信息技术（ICT）企业能够对此做出响应也让人倍感欣慰。调查结果表明，37% 的机构已经能够即时部署 IPv6。不过，这也说明仍有 63% 未做好准备。

推出“IPv6 启动计划”的 APNIC 简化了 IPv6 申请流程，对于已拥有 IPv4 地址的群体尤为如此。自启动计划实施以来，已有 35 个经济体的 400 余名会员通过该计划得到了 IPv6 地址。

以会员为构成基础的机构能够自然地顺势发展并适应各自会员的各种需求，且 APNIC 亦会不时征求会员们的期望。2011 年 2 月 25 日召开的第 31 届 APNIC 会员大会上报告了《2011 年会员及相关利益方调查》的结果，调查结果将协助我们在未来两年中拟定计划大纲。

《2009 年会员及相关利益方调查》促进了《APNIC 业务计划》的修订，将 APNIC 的业务活动目标划为了四大方面，分别是：传递价值、推进互联网发展、合作与交流，以及企业支持。

这些目标反映了我们全体会员及相关利益方的需求和期望，是他们影响着 APNIC 对未来的展望。如你所见，今年的年度报告不仅将反映以上四大目标，也将概括我们在各方面分别开展的活动和取得的成就。

下面请浏览《2010 年度报告》。



保罗·威尔森
总裁



业务计划

本文件将就《APNIC 2010 年业务计划》的四大目标进行报告。

《2009 年会员及相关利益方调查》为制定本《业务计划》的框架及主要原因。

作为一个以服务为导向、会员为基础的机构，向会员提供一贯的优质服务对于 APNIC 至关重要。

执委会每两年会针对秘书处的工作进行一次独立调查。调查结果会提交执委会，并由其向会员和秘书处进行报告。

APNIC 使用此类调查结果编撰《业务计划》、改进新定和现有活动、编制预算并制定未来两年的机构目标。《业务计划》每六个月审核调整一次，以体现优先变化为重。

执委会战略规划

2010 年 12 月，APNIC 执委会就特定事务战略撤回召开了会议。委员会此次就 APNIC 面对的重大议题、抉择和回应方式进行了研究。这一研究将持续到 2011 年，并由此作出新的战略路线声明。



2011 年会员及相关利益方调查

2010 年底，秘书处代表执委会协助了“2011 年会员及相关利益方调查”的开展。新加坡互联网研究中心的独立顾问汪炳华教授负责开展了此次调查。

曾负责 APNIC 以往调查的设计与开展工作的 John Earls 博士，则以向 APNIC 和汪教授建言的方式继续参与此次调查。再次衷心感谢他所做出的努力。

调查时间为 2010 年 11 月 2 日至 21 日。

调查结果和相关报告均已纳入 APNIC 第 31 届会员大会会议程，如需查看，请登录 www.apnic.net/survey 进行下载。

APNIC 业务计划

传递价值

- 作为一个服务性机构，APNIC 一贯以不同需求为基础，向其相关利益方提供价值。
- 秘书处的运作由会员提供资金，并通过提供一系列与互联网地址分配和管理相关的核心优质服务，将相关资金用于增进全体会员的互利共赢。

推进互联网发展

- 在亚太地区和全球互联网的健康、繁荣发展方面，APNIC 的相关利益方都享有共同利益。
- APNIC 对维护开放、中立的互联网环境表示支持，这一互联网以全体网络组分的全球可编址性为基础，并最大程度地减少全球端对端可连接性的障碍。

交流与合作

- APNIC 所处的环境是一个由互联网相关利益方群组成的全球化社区，群体的开放和合作对机构的成功运营及互联网本身的良好发展极为重要。
- APNIC 将与其他相关利益方一道，在各自事务中谋求最大互惠。

企业支持

- APNIC 秘书处的作用是提供服务并支持 APNIC 开展活动。
- 秘书处由专业团队组成，对 APNIC 的广大会员及相关利益方全权负责。

传递价值

“向 APNIC 的投资人回馈价值”

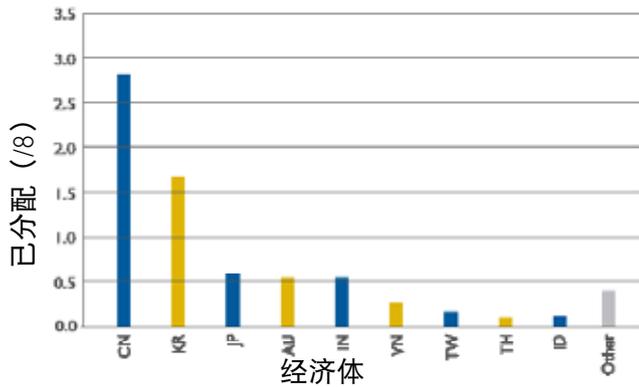
统计资料

资源分配

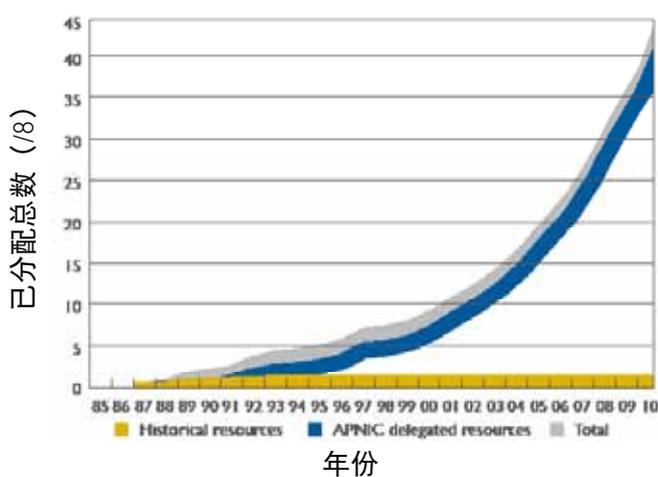
IPv4

截至 2010 年 12 月 31 日，互联网地址分配局 (IANA) 自由储存库中剩余的 IPv4 地址空间已不到 5%。总共为各大互联网注册机构留下了七组可分配的 8 位地址 (/8)。A 类 8 位地址共含 1,600 万个地址。

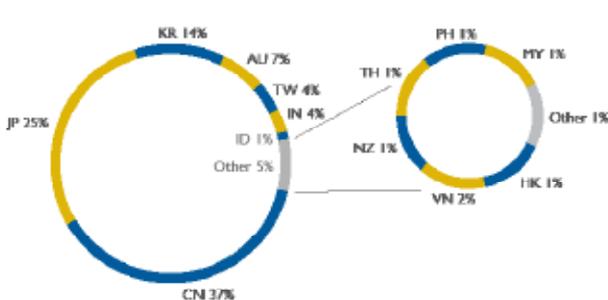
2010 年已分配 IPv4 地址 (经济体)



已分配 IPv4 总数 (累计)



IPv4 总分布 (经济体)



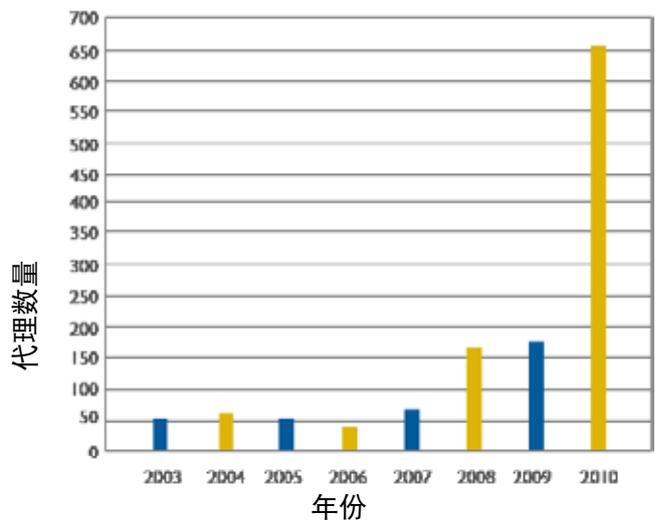
IPv6

过去两年中，很多亚太机构都已投入必要的资金来确保自身的产品和服务支持 IPv6，并实施了涉及部署规划和能力建设各种战略。

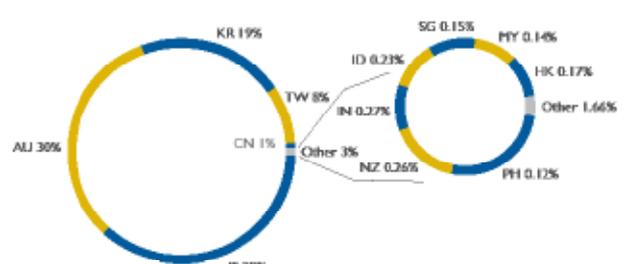
亚太地区各政府也已针对 IPv6 的部署采取了相应策略，其中不少已着手制定 IPv6 发展蓝图，例如，将 2012 年定为 IPv6 部署年的印度政府。

如统计资料所示，与 2009 年相比，IPv6 的代理数量增至三倍以上。伴随着 APNIC 实施“IPv6 启动计划”，且人们逐步接受并认识到 IPv6 是未来互联网增长的最优选项，IPv6 也得到蓬勃发展。

IPv6 年度代理数量



IPv6 总分布 (经济体)



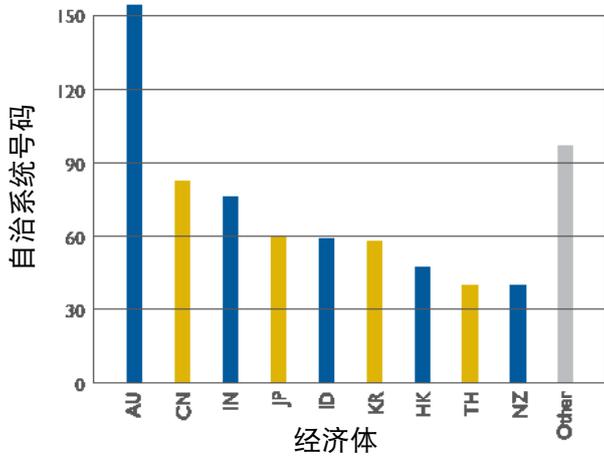
关于会员

自治系统号码

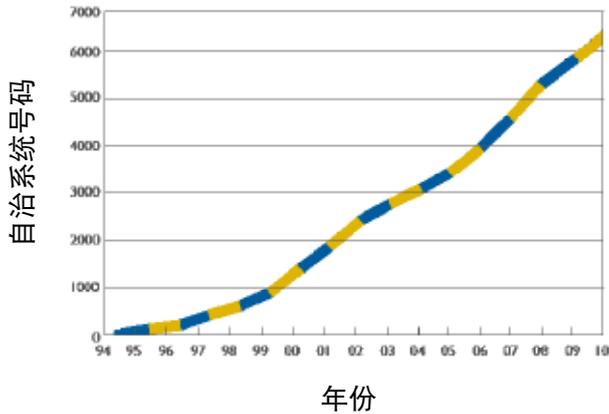
去年，自治系统（AS）号码增长稳定，APNIC 在 2010 年分派了 768 个。

自治系统号码的全球分派同样保持平稳，每年约为 5000 个左右。

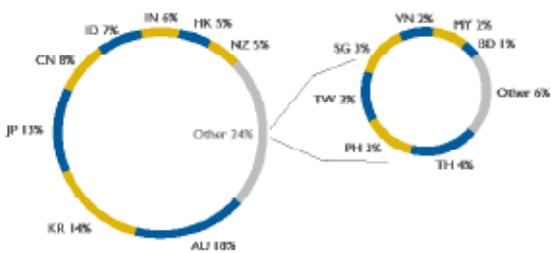
2010 年已分派的自治系统号码（经济体）



已分派自治系统号码总数（累计）



自治系统号码总分布（经济体）



会员统计数据

会员情况

(截至 2010 年 12 月 31 日)

会员	2009	2010
准会员	449	485
铜牌会员	472	651
银牌会员	823	874
金牌会员	276	328
白金会员	106	136
钻石会员	31	33
至尊钻石会员	13	11
会员总数	2,170	2,518
非会员账户	749	751
合计	2,919	3,269

MyAPNIC 用户

数量:

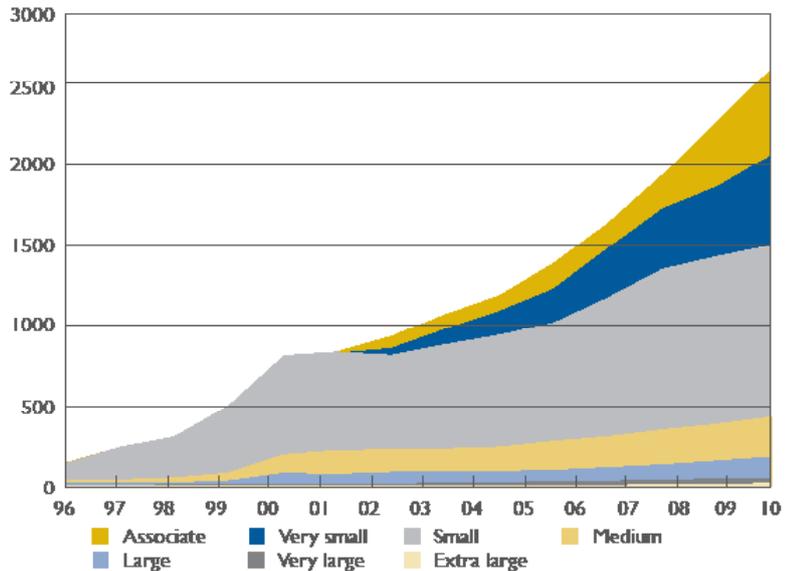
回访人数	5,887
新增访问人数	3,042
注册访问人数	8,929

Member Services

会员服务

帮助平台语音咨询人次	1,964
帮助平台已解决申请数	19,242
管理处已解决申请数	2,868
已建立新会员账户数	457

APNIC 会员增长图



资源质量保证

2010 年全年，“资源质量保证”（RQA）项目针对 APNIC 通过 IANA 分配的 IPv4 地址块不间断地开展了资源质保活动。相关资源质保活动重点评估了互联社区所关切的 IPv4 日益耗尽情况下地址块之间的路由能力。资源质量保证计划通过沟通、培训和测试等配套计划，尽量减少路由能力问题。

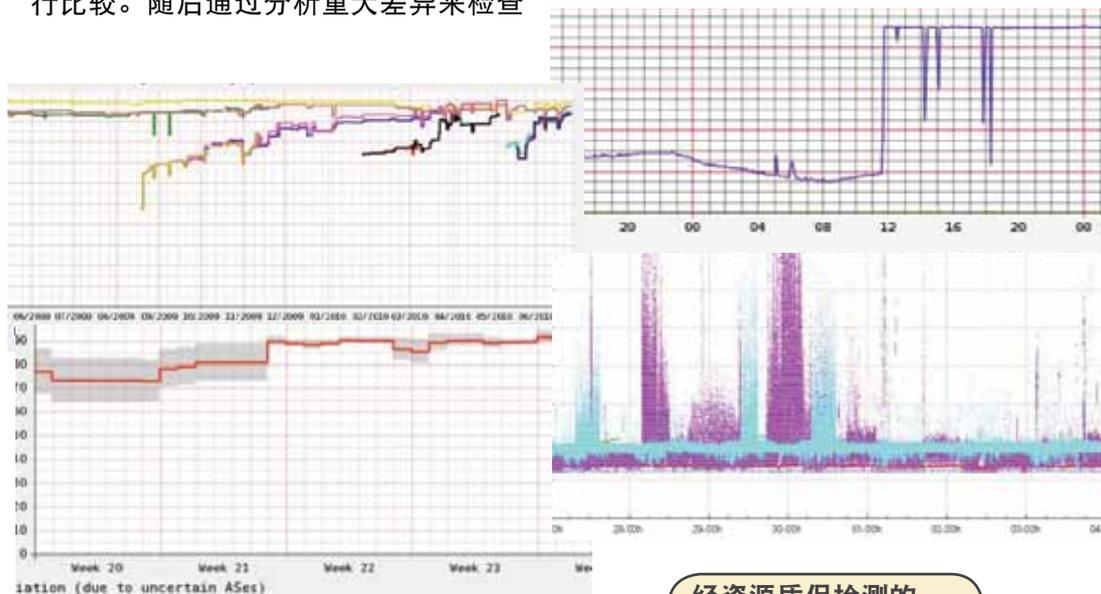
资源质保项目开展了包括分配前地址空间可连接性检测的综合性测试。

APNIC 对欧洲网络协调中心（RIPE NCC）即将使用的“试行”前缀名进行了可连接性检测。测试内容包括将新前缀名“辐射范围”与常规扩展前缀名的“辐射范围”进行比较。随后通过分析重大差异来检查

哪些网络服务提供商对发自新地址块的路由讯号进行了过滤。如需查看 APNIC 提供的检测结果记录报告，请登录：
www.apnic.net/rqa

Bogon 过滤

连通新代理源的常见障碍之一就是 bogon 过滤。APNIC 支持技术界通过不断更新存取控制列表（ACL）的方式，对地址过滤进行负责任地管理。此举能够确保新代理地址不被路由器错误地过滤掉。



可连接性检测示例

www.apnic.net/rqa

经资源质保检测的地址块：

- 1.0.0.0/8
- 14.0.0.0/8
- 27.0.0.0/8
- 36.0.0.0/8
- 39.0.0.0/8
- 42.0.0.0/8
- 49.0.0.0/8
- 101.0.0.0/8
- 103.0.0.0/8
- 106.0.0.0/8
- 223.0.0.0/8

安全性与稳定性

域名系统安全扩展协议 (DNSSEC)

为不断提高 APNIC 所提供服务的安全性和稳定性，APNIC 分为三步的 DNSSEC 计划目前正处于最后实施阶段。

DNSSEC 为域名系统 (DNS) 增加了若干安全条款，以便域名系统客户端验证其是否已被指向适当的域名服务器。

域名系统是将域名转译为相应数字 IP 地址的层级式命名系统。反之，反向域名系统则将特定数字转译为域名。

域名系统和反向域名系统由网域和存储区组成；网域和存储区则通过验证不同存储区中的一系列加密算法或密钥来确保安全，以此形成一条信任链。

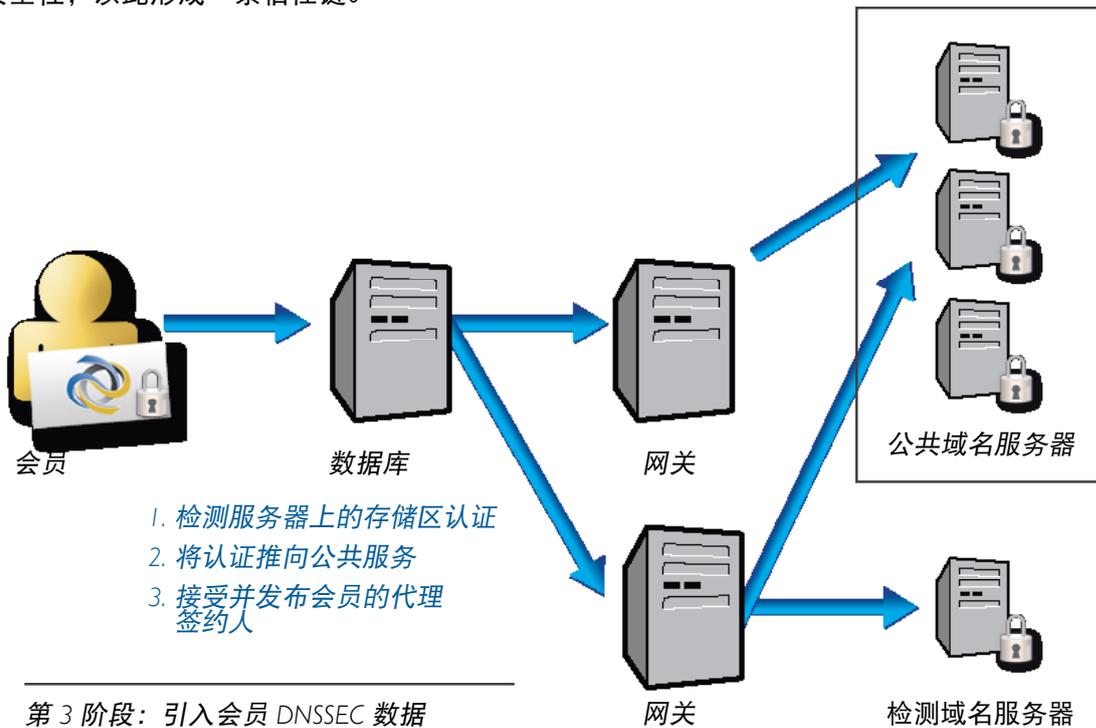
因此，若数据向用户表明其来源的合法性（未经任何篡改、可确切声明其合法性），用户即是安全的。

APNIC 实施其“三步计划”的措施有：

- 筛选并检测相关设备
- 对 APNIC 存储区进行认证
- 引入会员的 DNSSEC 数据

完成最后阶段的实施后，APNIC 会员即可注册各自的代理签约人 (DS) 记录，对其连接至 MyAPNIC 的存储区实施保护。会员可借此将存储区内的 APNIC 域名服务器与各自在存储区内使用的密钥联系起来。

www.apnic.net/dnssec



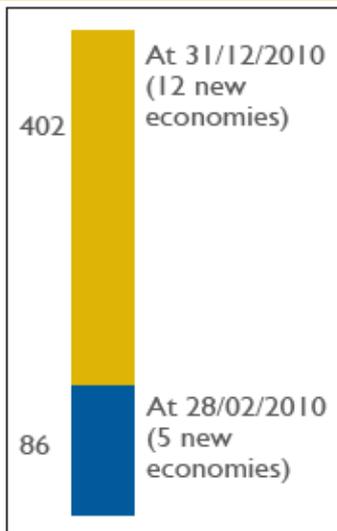
高可用性

APNIC 还提供每周 7 天每天 24 小时的在线服务，这对互联网的运作方式极为关键。

APNIC 不断改进所提供各项服务的安全性、冗余性和稳定性，更为重要的是，APNIC 在这些服务中对 IPv4 和 IPv6 给予平等待遇。因此 APNIC 可以保证，两种互联网协议的一切服务可用性原则均是同等实施。

2010 年间，APNIC 致力于以冗余连接和可增加服务冗余度的内部配置来建立网络基础设施，对高可用性设备进行投资，并着力改善存储方案和服务器弹性。除此之外，还全面提升了监控和预警能力，以便尽快探知潜在问题。

IPv6 启动阶段应用总数



启动 IPv6

自 2010 年 2 月施行“073 号议案：IPv6 自动分配/赋值”之后，现有 IPv4 地址持有人可轻松申请相应规格的 IPv6 地址块。



使用 MyAPNIC，用户点击相应链接就可立即获取代理权。

施行的第一个星期，共有 86 个 IPv6 代理权通过“一点通”功能被会员领取；五个经济体首次获取 IPv6，其中包括孟加拉国和柬埔寨等发展中经济体。

截至 2010 年底，共有超过 25 个经济体提出 402 份申请，包括获取首批 IPv6 地址的 12 个经济体的会员。

www.apnic.net/kickstart

亚太地区培训

APNIC 开展的培训和教育计划可供会员从多种核心技术课题中进行选择，例如，IPv6 概要、域名系统、BGP 路由和涉及互联网资源管理的一般网络课程等。会员可选择面对面课程或电子教学课程。

近年来，课程安排变化较大，不仅要考虑会员的学习反馈，还要反映互联网日新月异的发展。

通过更新并改进习题、图解和总体内容，重新制订的互联网资源管理课程已焕然一新。APNIC 可提供关于 IPv6 的特别课程，例如，IPv6 概要、IPv6 路由、IPv6 讲习班等，确保会员全面掌握管理 IPv6 网络的技能。IPv6 课程具有高度灵活性，有两日课程和四日课程供用户选择，分设基础班和高级班。学习教材同样按照新版 IPv6 实验培训制订，为学员提供实时实践练习机会。

www.apnic.net/training



电子教学

APNIC 还可通过以浏览器为基础的互动式软件提供面对面培训，让学员与 APNIC 培训师进行实时互动。2010 年，电子教学由试点操作转为正式开展。电子教学帮助网络工程师提升专业技能，协助技术经理进行员工培训。

从 1 月起，电子教学以地区分区为单元每月开课两次。课题包括：

- IPv6
- 互联网资源管理
- 路由选择
- 域名系统

培训课程因时区而异，学员可在正常工作时间进行学习。

培训统计资料

面对面培训			互动式电子教学		
数量：	2009	2010	数量：	2009	2010
参加人数	1870	1923	参加人数	80	301
课程数量	77	64	所涉经济体数量	7+	24
所涉经济体数量	22	24			
开课场地数量	36	29			

会议统计资料

会议代表数量

APNIC 第 19 届大会及亚太地区互联网操作技术大会

代表总数	733
APNIC 会员大会出席代表	145
出席经济体	53
出席的 APNIC 会员机构	123

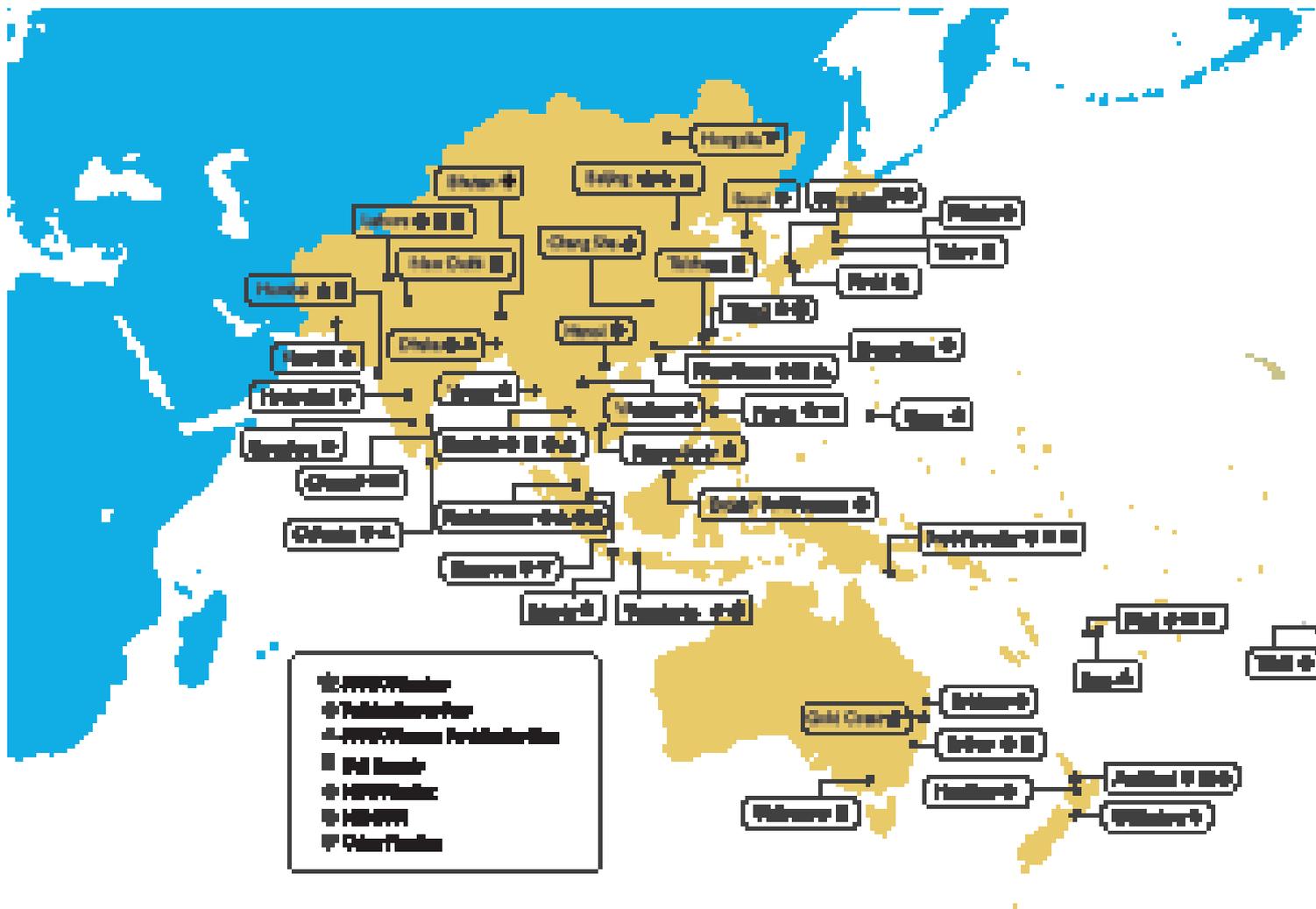
APNIC 第 30 届大会

APNIC 会员大会出席代表	183
出席经济体	35
出席的 APNIC 会员机构	64

APNIC 第 29、30 届大会远程会议

泰国曼谷	27
中国香港特别行政区	7
老挝万象	25

跨区域活动



网络操作组会议：

2010 年 APNIC 对以下网络操作组 (NOG) 的会议提供了支持

- 日本网络操作组 (JANOG) - 日本, 新泻
- 南亚网络操作组 (SANOG) - 孟加拉国, 达卡; 不丹, 帕罗
- 新西兰网络操作组 (NZNOG) - 新西兰, 汉密尔顿
- 北美网络操作组 (NANOG) - 美国, 德克萨斯州、奥斯汀; 美国, 亚特兰大
- 中东网络操作组 (MENOG) - 沙特阿拉伯, 利雅得
- 北美网络操作组 (NANOG) - 美国, 加利福尼亚、旧金山
- 太平洋网络操作组 (PacNOG) - 美属萨摩亚, 帕果帕果; 密克罗尼西亚, 波纳佩岛
- 澳洲网络操作组 (AUSNOG) - 澳大利亚, 悉尼





推进互联网发展

“亚太地区互联网健康、繁荣发展”

政策实施成果

APNIC 已施行以下获得互联社区同意的各项政策议案：

- 082 号议案：撤消 IPv6 初步分配的聚合标准

本议案从 IPv6 初步分配政策中撤消了聚合要求。

- 080 号议案：撤消 IPv4 前缀交换政策

本议案撤消了许可资源持有人返还三个或三个以上的非连续性 IPv4 地址块，并将前缀替换为单一的、更大的连续性范围的政策。

- 079 号议案：防止滥用联系信息

本议案要求 APNIC 域名注册信息查询 (Whois) 数据库中的一切 IP 地址和自治系统号码记录均须由事件应急小组 (IRT) 强制引用。所有滥用报告将直接提交至特定的事件应急小组联络处或机构内所属部门。这一变更将改进机构对滥用报告的响应方式，实施快速、共享的响应策略，有利于各个网络尽快定位、追查安全问题。

从操作角度看，事件应急小组的单个对象可在 Whois 数据库中与其他多个对象相关联，无需再多次存取。

最后，以下对象均可通过更新后的事件应急小组对象进行引用：

- 5662 inetnums
- 26 inet6nums
- 60 autnums

其他政策实施成果

被提案人否决的议案：

- 078 号议案：针对 IPv4 剩余 8 位代理的 IPv6 部署标准
- 081 号议案：由剩余的 8 位地址进行赋值的资格认证

待进一步讨论的议案：

- 083 号议案：针对后续 IPv6 分配的替代标准
- 084 号议案：关于频繁更新 whois 信息的要求
- 085 号议案：由剩余 8 位地址进行关键基础设施赋值的资格认证
- 086 号议案：针对 IANA 耗尽后时代 IPv4 分配的全球政策
- 087 号议案：针对部署目的的 IPv6 地址分配

www.apnic.net/policy/proposals

信息社会创新基金 (ISIF) 资助计划

信息社会创新基金 (ISIF) 是以指导、共享和协作为基础，以培养发展中互联社群建构能力为目标的小型专门资助计划。在 2009 年和 2010 年的两个项目周期内，ISIF 已向 10 个亚太经济体的 19 个项目拨付了 67.5 万澳元的资金。

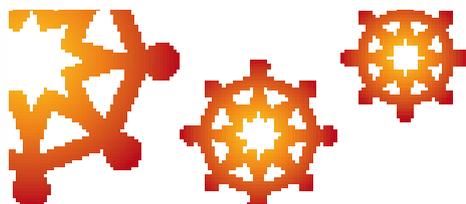
资金接收人在研发、应用创新技术方面表现出了极大的热情，同时通过本地化、健康资源和诊断服务、灾备管理、IT 安保、电子交易、便利存取、无线通讯，和借助应用开发、培训、能力建设以及基础设施发展实现 IPv6 部署，使各自所在的互联社区受惠。

ISIF 希望拓展当前的开放式赞助及基金模式，让更大范围内的 ICT 领头人能够获得机会作出贡献，参与到各自社区的社会发展中去。我们欢迎机构和个人通过合作及其他各种赞助方式为该计划提供支持。

能够与国际发展研究中心 (IDRC)、互联网协会和 DotAsia 域名管理机构一道为该计划提供支持，APNIC 深感荣幸。

www.isif.asia

isif  asia



IPv6 计划

APNIC 正通过在特定地区预先纳入部分相关利益方的方式积极宣传 IPv6，这些地区鼓励用户在各层级应用 IPv6，并提供针对亚太互联社区的扩大服务。

2010 年间，APNIC 参与了 20 余起重要活动，与各大机构分享了专业技术知识和最佳全球运作方式，并推动了 IPv6 的部署。

2010 年 IPv6 计划的主要活动之一是参与政府间论坛，如亚太经合组织电信工作组（APECTEL）会议等。在日本冲绳举办的电信工作组第 8 次部长级会议中，21 个经济体的领导人就 IPv4 耗尽后时代和部署 IPv6 的重要性事宜发布了公报。

IPv6 计划呼吁各大互联网相关利益方联合起来，以相关利益方多方参与的形式应对我们当前面临的历史性挑战。

2010 年 IPv6 拓展情况

- 2010 年全球 IPv6 峰会
- 亚太经合组织电信工作组第 41、42 次会议
- 亚太经合组织第 8 次部长级会议
- 亚太地区 IPv6 特别工作组会议
- 亚太地区网络治理论坛
- 亚太电信组织网络安全论坛
- 2010 年澳大利亚 IPv6 峰会
- 亚洲通讯展部长级会议
- ID IPv6 峰会
- 日本互联网治理论坛
- 香港互联网协会会议
- 国际电子会展
- 2010 年 IPv6 执行通报会
- 新加坡互联网协会会议
- 第 19 届 JPOPM
- 老挝数据传输速率座谈会
- 菲律宾首席信息执行官论坛 IPv6 活动
- 太平洋岛屿电信协会会议
- 泰国 IPv6 峰会
- 世界电信发展大会



www.apnic.net/ipv6

“众所周知，IPv4 地址的自由存储库预计将在 2012 年前后耗尽，而 IPv6 时代的来临将使亚太经合地区的通用宽带业务取得更大的成绩。我们对亚太经合组织电信工作组提出的 IPv6 发展大纲表示支持。”

第 8 次电信工作组部长级会议冲绳宣言，第 9 段



摘自保罗·威尔森在第 8 次电信工作组部长级会议上的讲话

IPv6 部署：在实证中前行

APNIC 已在以下关键服务方面应用 IPv6:

- MyAPNIC
- Whois 查询
- IPv6 ICONS wiki
- DNS 服务器
- www.apnic.net 服务器
- 电子邮件服务器
- 文件传输协议 (FTP) 服务器
- 在线聊天

亚太地区 IPv6 特别工作组会议

IPv6 计划同样被纳入了亚太地区 IPv6 特别工作组会议 (APIV6TF) 议程。通过选举, APNIC 两年来作为 APIV6TF 的秘书处进行服务工作, 为自愿担任 APIV6TF 主席的澳洲互联网协会会长 Tony Hill 提供协助。

在与 APIV6TF 的协调下, APNIC 与当地主办方共同组织了“2010 年印度尼西亚巴厘岛 IPv6 峰会”。作为一项大的战略举措, 为了尽可能扩大会员和相关利益方的服务范围, 尤其是针对出行不便因而不能面谈的机构, APNIC 使用了 WebEx 远程参与工具。总共有八个经济体参与了远程会议。此外, APNIC 还在第 30 届 APNIC 大会期间召开了 APIV6TF 会议, 让政府代表、网络服务提供商、行业协会和互联网注册机构代表作为相关利益方展开多方探讨。

www.ap-ipv6tf.org

IPv6 全球监测调查

APNIC 参与了一项由号码资源组织主导、欧洲委员会赞助、GNKS 咨询公司和荷兰应用科学研究院 (TNO) 共同实施的“IPv6 全球监测调查”。140 个经济体的近 1600 个机构对调查作出了回应, 体现了人们对 IPv6 认知程度的不断提高, 其中还有相当比例的机构正采取措施进行 IPv6 部署。

www.nro.net/news/ipv6-survey-results

ICONS
V6



与 APNIC 社区共享 IPv6 相关知识!

支持远程参与

APNIC 可对自身涉及的会议和活动向 APNIC 社区提供远程参与工具, 以便参与者更加多元化, 尤其为发展中经济体提供便利。

APNIC 在维尔纽斯 (Vilnius) 举办的互联网治理论坛上提供了远程参与工具支持, 其间, 与 DotAsia 域名管理机构分别在孟加拉国的达卡、菲律宾的马尼拉、香港特别行政区和印尼的加尔各答设立了四个远程参与枢纽。

APNIC 在其会员大会也应用了远程参与工具, 并在亚太周边设立了多个远程参与场地, 以便通过政策性特殊利益组别 (SIG) 让整个社区都能参与其中。远程参与者可选择视频、音频、文稿和文本交流等诸多方式。

在澳大利亚黄金海岸举办的 APNIC 第 30 届会员大会上, 共有:

- 165 个在线远程参与者
- 24 个远程场地参与者



根服务器与检测流量测量 (TTM) 部署

根服务器

自 2002 年起，APNIC 便一直协助亚太地区根域名服务器（或称根服务器）的部署。通过分担域名系统（DNS）流量不断加大带来的查询负载，这些 DNS 的关键架构单元块增强了互联网的稳定性和畅通性。

最近在柬埔寨部署的根服务器已于 2010 年 7 月底投入运行。即将进行安装的还有不丹、蒙古和巴基斯坦的二期根服务器。

www.apnic.net/root-server

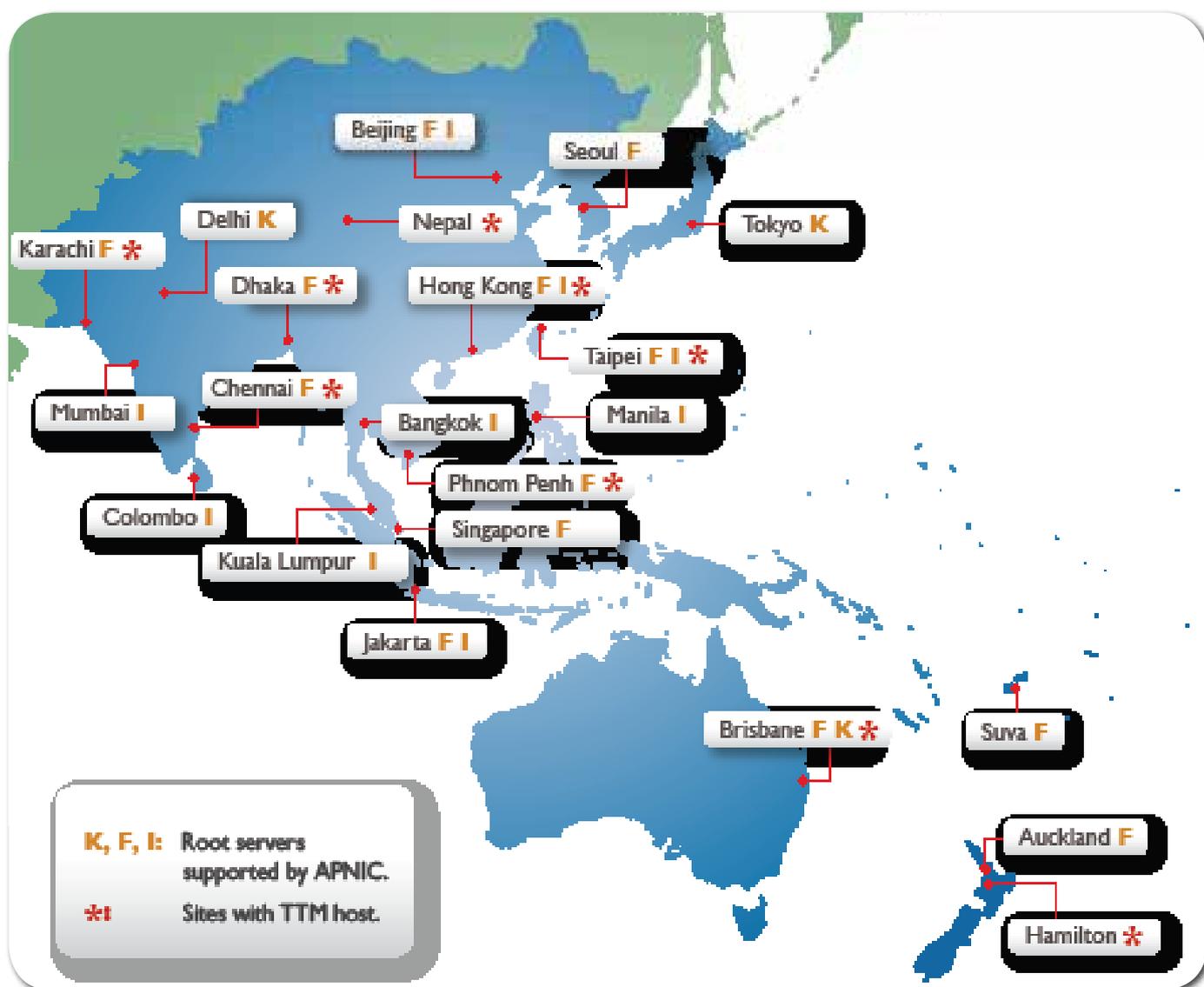
检测流量测量

APNIC 还为检测流量测量（TTM）提供了支持，在亚太地区内建立了 12 个 TTM 节点。

通过向决策者提供有关 TTM 主机与地区内其他部分连接的测量数据，TTM 可帮助确定未来互联网发展的方向。

2010 年间，新西兰、尼泊尔、柬埔寨和孟加拉国均已安装了 TTM 节点。APNIC 对该计划的大力支持，向运营商、服务提供商和研究人员提供了重要的互联网数据，促使互联网得到更好规划。

www.apnic.net/ttm



根服务器与 TTM 分布图

合作与交流

“在整个互联网社区促进开放与合作”



互联网治理

相关利益方多方论坛

对于能够准确反映互联网治理下相关利益方多方诉求的互联网治理论坛（IGF）模式，APNIC 表示支持。2010 年，APNIC 作为号码资源组织成员，参加了在立陶宛维尔纽斯举办的第 5 届 IGF，同与会各方分享了自身的知识与经验。APNIC 还作为协办方参与了在香港举办的首届亚太地区 IGF，并由保罗·威尔森总裁参加了“关键互联网资源管理”会议。

执法领域的相关利益方

对抗网络犯罪问题日益严峻，APNIC 曾多次参与执法领域会议，就 IPv6、whois 数据库管理和 RIR 系统的专业知识向执法界建言。2010 年，APNIC 先后参加了亚太电信组织网络安全论坛、第 6 届垃圾信息管控网络-伦敦联合行动计划（LAP-CNSA）研讨会和网络犯罪战略联盟工作组的多场会议和活动。

政府与政府间相关利益方

2010 年，APNIC 继续就互联网经济向经济合作发展组织（OECD）提供协助。值得一提的是，Geoff Huston 作为信息计算机通信政策委员会（ICCP Committee）下属的互联网技术咨询委员会 ITAC 成员，还为 2010 年 4 月的 OECD 报告《互联网定址：IPv6 测量性部署》做出了自己的贡献。

APNIC 积极参加政府间论坛，例如，亚太经合组织（APEC）2010 年峰会的第 8 次电信工作组部长级会议。APEC 是由太平洋周边 21 个经济体组成的政府组织，下设专门负责电信事务的工作组。近两年来，APNIC 协同 APEC 电信工作组举办了一系列关于 IPv6 定址和 IPv4 地址耗尽的研讨会，强调 IPv6 对互联网未来持续发展的重要性。APNIC 还与 APEC 电信工作组紧密合作、制订 IPv6 发展大纲。近期在冲绳举行的第 8 次电信工作组部长级会议发表了《第 8 次电信工作组会议宣言》，声明了 IPv4 地址的耗尽和提升宽带普及率、部署 IPv6 的重要性。

2010 年，APNIC 通过号码资源组织与其他网络注册机构进行协调，三次参与国际电信联盟（ITU）会议，就 IP 定址和网络安全等议题展开了探讨：分别是 IPv6 工作组会议、世界电信发展大会（WTDC）会议和国际电信联盟代表大会（第 10 次会议）。APNIC 在探讨过程中积极建言，就 ITU 成员国现有的 IPv6 分配、IP 地址管理、RIR 系统议题向其提供了确切资料。此外，APNIC 还倡导相关利益方多方参与 ITU 的 IPv6 研讨，在 ITU 参与下的第 29 届会员大会上组织了一次互联社区意见征求会。

号码资源组织（NRO）与互联网工程任务组（IETF）

从 2011 年 1 月起，号码资源组织下属的五大地区性互联网注册机构将启动分步骤实施的资源认证程序。

资源认证

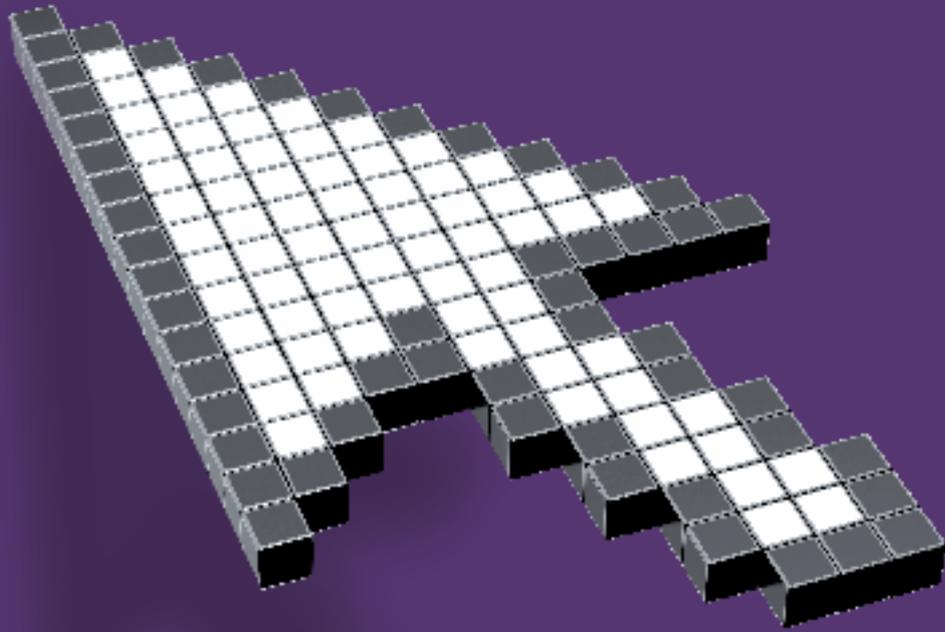
资源认证通过使用 RIR 注册互联网号码资源时生成的可验证数字证书为路由提供安全保障。此举可让用户放心进行查询，即链接的特定 IP 地址是由相关地址的合法持有人发布。

近期，五大 RIR 机构取得了一项重大进展，即可提供路径源授权（ROA）数字文件，表明地址持有人许可相关地址可与特定自治系统链接。

APNIC 在此次全球协作过程中扮演了重要角色，为非洲地区的 RIR 机构——非洲互联网络信息中心提供了软件技术支持。

域名系统安全扩展协议（DNSSEC）

APNIC 还携手其他 RIR 机构对 RIR 成立前注册形成的交换路由器（ERX）地址空间进行 DNSSEC 建设。



企业支持

“APNIC 的内部运作对我们的会员全权负责”

APNIC 乔迁新址



2010年12月20日，APNIC顺利乔迁至布里斯班河对岸南布里斯班区的一幢新大楼中。

经过执委会再三考虑，鉴于此处大楼可以最有效地利用APNIC的资金储备，因此最后决定购买下来。

乔迁过程中首要注意的是尽量减少对环境的影响，这也体现了APNIC对环保的一贯努力付出。相关措施包括空调系统的新鲜空气流通设备，以及能够大幅减少下班后照明时间的“智能照明”和无人区动态传感器。



人力资源战略



APNIC 工作队伍:

- 代表 23 个经济体
- 使用 26 种不同语言

多元化

代表着 23 个经济体的多元化工作队伍让 APNIC 引以为豪。APNIC 人员使用 26 种语言，并通过 8 种语言在帮助平台提供多语言服务。

APNIC 一贯注重在专业技能领域推贤选才，力求最大程度上代表我们会员的利益。

APNIC 于 2010 年 4 月开始实施实习生计划，为亚太地区大学毕业生提供了在 APNIC 获得工作经验的绝佳机会。

培训与技能提升

人力资源战略包括正在进行的员工培训和专业技能提升。APNIC 在加强内部团体培训的同时，同样注重相关的外部培训。

APNIC 推出的 RIR 员工交换计划可供工作人员与其他 RIR 雇员共享知识、共同进步。2010 年，APNIC 与欧洲网络协调中心 (RIPE NCC) 及非洲互连网络

信息中心 (AfrinIC) 密切合作，共享特定技术方面的专业知识。

工作场所的健康与安全

APNIC 长期致力于为员工营造安全、健康的工作环境，并针对以下主要方面采取了多项综合性健康与安全措施：

- 持续开展急救培训
- 号召员工参与全球企业挑战（每天一万步）
- 劳逸结合
- 出行医疗支持，应对健康风险
- 生态商业 (EcoBiz) 认证

2010 年 7 月，APNIC 荣获“工作场所健康与安全”最高奖。

www.apnic.net/employment

技术进步

灵活的开发流程

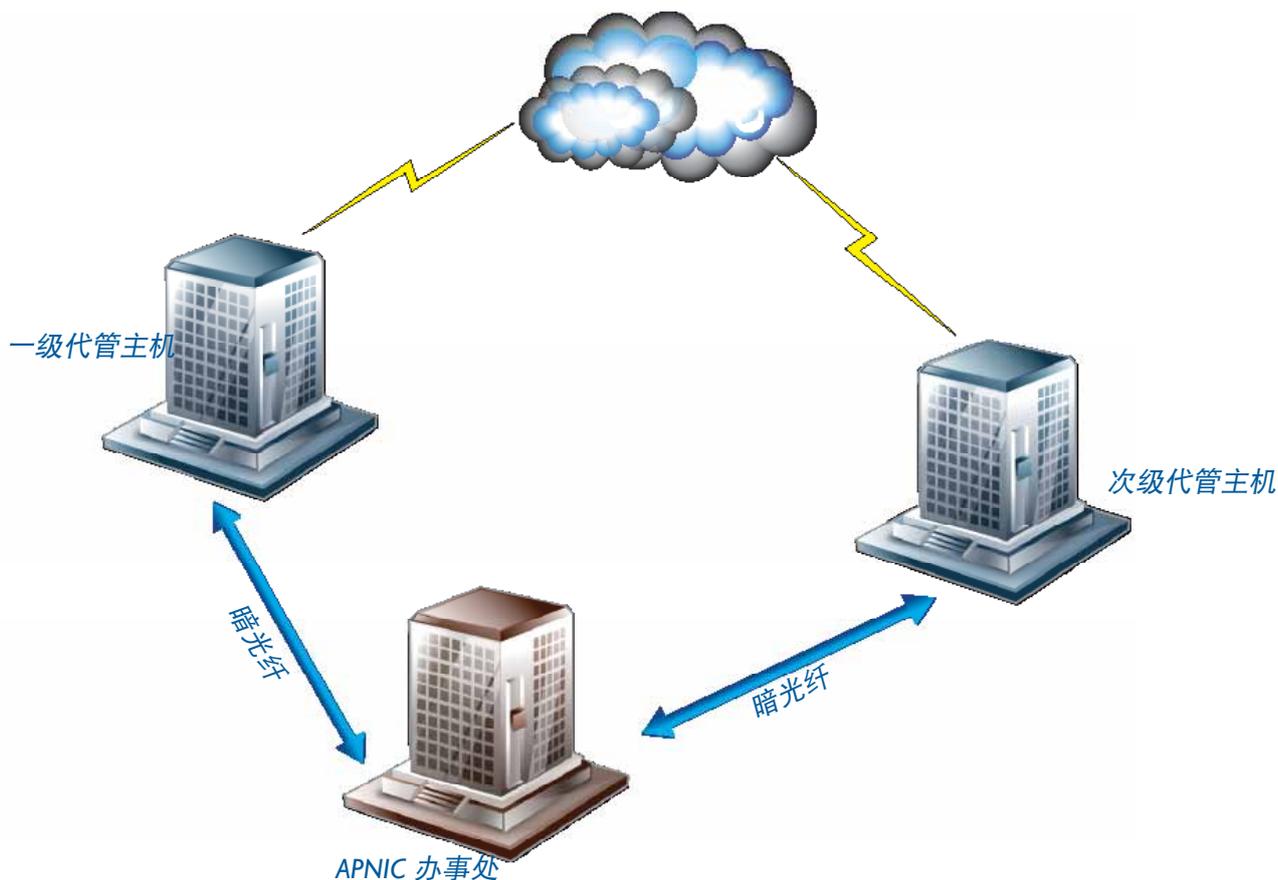
为提高业务效率，APNIC 以更多样化的开发模式实施了灵活的软件开发流程。

灵活模式最先试用于软件开发，最终将在适当机构进行全面应用。APNIC 将采用名为“并行法”的灵活流程，通过一系列为期二到六周的“快速”或“迭代”式过程推进项目。

站点冗余度

2010 年间，APNIC 还把推进站点冗余度作为各层级服务冗余度和稳定性整体战略的重要组成部分。

为充分应对空调、电力中断和第三方干扰，APNIC 正致力于建设一个三角形架构，将另外两方代管主机和 APNIC 办事处相互独立地连接起来。此举将加强我们网络服务的弹性。



财务信息

APNIC 纳税情况

毕马威会计事务所 (KPMG) 代表 APNIC 针对澳大利亚税务局 (ATO) 关于截至 2005、2006、2007 年 6 月的《修订评估》提交了一份正式反对书。2010 年 12 月 APNIC 获知反对书已获得通过，澳大利亚税务局裁定互惠原则适用于 APNIC 有限公司从会员处以费用形式获取的收益，且 APNIC 属于非营利性机构。相关裁定进一步批准 APNIC 有权对《修订评估》中原本否决的用于营销和宣传的开销进行费用扣除。

建筑收购

APNIC 于 2009 年 12 月买下了南布里斯班区科迪莉亚街 6 号 (6 Cordelia Street, South Brisbane) 的新办公场所，2010 年 5 月完成交接。新办公场所经快速装修后，办公室和基础设施开始于 2010 年 12 月期间迁入。购买新办公场所是 APNIC 对现金储备进行战略投资的步骤之一，以此降低未来经营成本并增加投资组合的多样性。

2011 年预算案

APNIC 经营预算的制订以 APNIC 的活动计划为基础。活动计划则依据会员和相关利益方确定的优先事项为前提，通过 APNIC 经营与战略计划流程后得以形成。APNIC 执委会现已批准 2010 年 12 月提交的 2011 年度预算。



Statement of Financial Position

	2010 (AU\$)	2009 (AU\$)	% change from 2009
Current assets			
Cash	5,886,958	7,201,988	-18%
Restricted cash – ISIF grant program	66,891	145,215	-54%
Term deposit investment	0	2,338,882	-100%
Receivables	878,766	496,734	77%
Others	838,841	819,017	2%
Total current assets	7,671,456	11,001,836	-30%
Non-current assets			
Other financial assets	1,137,515	1,127,795	1%
Property, plant and equipment	8,390,656	1,607,819	422%
Long term deposit investment	0	1,000,000	-100%
Total non-current assets	9,528,171	3,735,614	155%
Total assets	17,199,627	14,737,450	17%
Liabilities			
Payables	416,262	797,990	-48%
Provisions	1,693,652	1,004,861	69%
Unearned revenue	6,074,216	4,130,987	47%
Total liabilities	8,184,130	5,933,838	38%
Equity			
Share capital	1	1	0%
Reserves	128,003	166,674	-23%
Retained earnings	8,887,493	8,636,937	3%
Total equity	9,015,497	8,803,612	2%
Total liabilities & equity	17,199,627	14,737,450	17%

Notes:

The statement of financial position, statement of comprehensive income, and the cash flow statement are the consolidation of APNIC Pty Ltd accounts being recorded in AUD.

For a better understanding of APNIC Pty Ltd's financial position and performance, as represented by the results of its operations for the financial year ended 31 December 2010, the statement of financial position and the statement of comprehensive income should be read in conjunction with the annual statutory financial report and the audit report contained therein.

Statement of Comprehensive Income

	2010 (AUD)	2009 (AUD)	% change from 2009
Revenue			
Interest income	397,689	566,854	-30%
IP resource application fees	1,373,986	1,194,713	15%
ISIF grant administration received	105,392	124,777	-16%
Membership fees	10,199,249	7,863,971	30%
Non-member fees	155,382	125,598	24%
Per allocation fees	994,276	1,542,369	-36%
Reactivation fees	17,550	8,876	98%
Sundry income	205,760	161,852	27%
Sub-total	13,449,284	11,589,010	16%
Exchange rate gain/(loss)	(18,471)	(38,262)	-52%
Total revenue	13,430,813	11,550,748	16%
Expenditure			
Communication expenses	339,964	156,901	117%
Depreciation expense	696,640	718,927	-3%
Donation/sponsorship	205,987	122,378	68%
ICANN contract fees	321,172	358,696	-10%
ISIF grant administration expense	105,392	124,777	-16%
Meeting and training expenses	249,401	138,457	80%
Membership fees	53,663	69,496	-23%
Other operating expenses	1,387,619	1,026,675	35%
Professional fees	554,295	591,140	-6%
Rent and outgoings	1,418,314	611,804	132%
Salaries and personnel expenses	6,507,584	6,033,254	8%
Travel expenses	1,404,527	1,404,359	0%
Total expenditure	13,244,558	11,356,864	17%
Operating profit before income tax expense	186,255	193,884	-4%
Income tax expense/(benefit)	(64,301)	48,830	-232%
Operating profit after income tax expense	250,556	145,054	73%

Cash Flow Statement

For the year ended 31 December

	2010 (AUD)	2009 (AUD)	% change from 2009
Cash flows from operating activities:			
Receipts from Members and customers	14,859,277	10,998,262	35%
Payments to suppliers and employees	(12,227,309)	(11,079,607)	10%
	2,631,968	(81,345)	-3336%
Interest received	528,573	599,800	-12%
Income tax paid	(76,925)	(208,418)	-63%
Net cash inflow from operating activities	3,083,616	310,037	895%
Cash flows from investing activities:			
Payments for property, plant and equipment	(7,829,216)	(556,363)	1307%
Proceeds from sale of property, plant and equipment	3,125	5,696	-45%
Net cash inflow/(outflow) from investing activities	(7,826,091)	(550,667)	1321%
Net decrease in cash held:	(4,742,475)	(240,630)	1871%
Cash at the beginning of the financial year	7,201,988	6,707,734	7%
Decrease in term deposits maturing in the next three months	3,417,206	661,119	417%
Effects of exchange rate changes on cash	10,239	73,765	-86%
Cash reserve at the end of the financial year	5,886,958	7,201,988	-18%

APNIC 的支持方

对于 2010 年间曾向 APNIC 的业务及培训活动提供支持的下述机构，APNIC 谨在此表示衷心的感谢。

2010 年培训赞助方

- LK Domain Registry, Sri Lanka
- BrightHost Australia
- China Network Information Centre (CNNIC)
- China Telecom
- DST Multimedia Sdn Bhd Brunei
- Extreme Broadband Malaysia
- ICT Leadership and Management Academy, Brunei
- IDA Singapore
- INET Thailand
- International Training Institute (ITI) Papua New Guinea
- IPv6 Thailand
- ISOC Kolkata
- ISP Association of Bangladesh (ISPABD)
- Mobicom Mongolia
- Mobinet Mongolia
- Myanmar Computer Federation (MCF)
- Myanmar Post and Telecommunications (MPT)
- National Internet Exchange of India (NIXI)
- National University of Laos (NUOL)
- Nepal Internet Exchange (NPIX)
- Republic Polytechnic Singapore
- The University of Nottingham Malaysia Campus (UNMC)
- TOT Thailand

2010 年培训主办方

- New Zealand Network Operators Group (NZNOG)
- South Asia Network Operators Group (SANOG)
- Global IPv6 Summit
- Networkers Society of Pakistan (NSP)
- Pacific Island Telecommunication Association (PITA)
- ISOC Hong Kong
- Hong Kong Internet Exchange (HK-IX)
- DotAsia Organisation

- Asia Pacific Networking Group (APNG)
- intERlab Thailand
- Asia Pacific Advanced Network (APAN)
- MekongNet Cambodia
- AnAnA Computer Cambodia
- PacINET
- Pacific Network Operators Group (PacNOG)
- Indonesian Internet Service Providers Association (APJII)

2010 年技术赞助方

- HKIX
- PIPE
- SOUL
- Telstra
- WIDE

会议赞助方

- Alcatel Lucent
- CNNIC
- Google
- Hurricane Electric (HE)
- INET
- IPv6 Thailand
- JPNIC
- KISA
- National University of Laos
- Next Byte
- On the Net
- PHCOLO
- Telstra
- TM
- TOT
- TWNIC
- VOCUS



直面挑战，
负责任地分配亚太地区的
互联网资源

亚太互联网络信息中心

6 Cordelia Street PO Box 3646 South Brisbane QLD 4101 Australia APNIC Pty Ltd
电话 +61 7 3858 3100 传真 +61 7 3858 3199 网址 www.apnic.net SIP apnic@voip.apnic.net

为环保起见，如非必需，请勿打印本文件。©APNIC 有限公司 2010 版权所有